

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Khusus Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan cara meningkatkan hasil belajar IPS melalui *cooperative learning* tipe *jigsaw* pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Cipinang Muara 16 Pagi Jakarta Timur. Penelitian tindakan ini dilakukan untuk mengetahui efisiensi dan efektifitas tindakan *cooperative learning* dalam mata pelajaran IPS dengan menerapkan tipe *jigsaw* dengan indikator keberhasilan terhadap hasil belajar siswa.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Cipinang Muara 16 Pagi Jakarta Timur. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa di sekolah ini menarik untuk dilakukan penelitian tindakan kelas. Karena sebagian besar guru di sekolah ini masih menerapkan metode *teacher center* atau pembelajaran yang masih berpusat pada guru atau komunikasi satu arah tanpa melibatkan murid dalam kegiatan pelajaran itu sendiri, sehingga diperlukan variasi dan inovasi dalam pembelajaran seperti *cooperative*

learning tipe *jigsaw* atau pembelajaran kooperatif yang memusatkan kegiatan pelajaran pada siswa.

Waktu penelitian dilakukan pada awal semester II tahun pelajaran 2014/2015 yang dimulai pada bulan Februari-Mei 2015.

C. Metode dan Desain Intervensi Tindakan

1. Metode Intervensi Tindakan

Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classrom Action Research*). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hasil belajar dan produk pembelajaran. Produk pembelajaran yang dimaksudkan dalam hal ini diharapkan agar hasil belajar siswa meningkat setelah diberikan pembelajaran melalui model kooperatif. Penelitian tindakan kelas dalam dunia pendidikan merupakan strategi, metode, dan taktik pemecahan masalah yang berfungsi untuk mengambil tindakan yang tepat. Dalam penelitian ini diupayakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan oleh guru, bekerja sama dengan peneliti di kelas tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran.

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan (*Action Research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran di kelasnya. Menurut Suharsimi Arikunto dan kawan-kawan

menjelaskan Penelitian Tindakan kelas berdasarkan dari gabungan definisi

Tiga kata yaitu

1) penelitian menunjuk pada satu kegiatan mencermati suatu obyek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti. 2) Tindakan menunjuk pada suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa. 3) Kelas, dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.¹

Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata inti, yaitu (1) penelitian, (2) tindakan, dan (3) kelas, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh pendidik dalam pembelajaran, namun dalam pelaksanaannya dapat melibatkan kolaborator sebagai rekan sejawat untuk mengobservasi dan merefleksi hasil tindakan di setiap siklus sehingga dapat mengadakan perbaikan pada siklus selanjutnya.

2. Desain Intervensi Tindakan

Desain intervensi tindakan atau rancangan siklus penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Taggart. Penelitian tindakan Kemmis dan Taggart pada desainnya merupakan suatu siklus yang meliputi tahap: (a)

¹Suharsimi Arikunto, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 14.

Perencanaan (*Planning*), (b) Tindakan (*Acting*), (c) Pengamatan (*Observing*), dan (d) Refleksi (*Reflecting*). Kemudian diikuti dengan adanya perencanaan ulang (*replanning*) tindakan, observasi dan refleksi untuk siklus berikutnya. Berikut ini dikemukakan bentuk desainnya Kemmis dan Taggart.



Gambar 3.1

Model Penelitian Tindakan Kemmis dan Taggart²

Pada desain intervensi penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Taggart dapat dilihat bahwa pada siklus pertama dengan membuat tahapan (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan dan tahap terakhir adalah (4) Refleksi. Setiap satu siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Jika

²*Ibid.*, h.16.

pada siklus pertama belum selesai atau hasil belajar pada mata pelajaran IPS belum mencapai ketuntasan 80%, maka akan dilanjutkan pada siklus berikutnya (siklus II) yang kemudian diikuti dengan perencanaan ulang (*Replanning*) atau revisi terhadap implementasi siklus sebelumnya. Demikian seterusnya hingga mencapai hasil yang diharapkan.

D. Subjek dan Partisipan yang Terlibat dalam Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Cipinang Muara 16 Pagi Jakarta Timur. Dengan jumlah siswa sebanyak 33 siswa 15 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan, dengan kemampuan heterogen atau kemampuan campuran yang terdiri dari kemampuan pengetahuan siswa, jenis kelamin, dan suku bangsa. Penelitian ini dilakukan oleh mahasiswa sebagai peneliti yang berkolaborasi dengan guru kelas IV karena dianggap lebih memahami pembelajaran IPS. Kepala sekolah sebagai partisipan dan rekan sejawat adalah para guru di tempat penelitian.

E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian

Penelitian tindakan yang dilaksanakan termasuk ke dalam jenis penelitian tindakan kelas partisipan. Suatu penelitian dikatakan PTK partisipan apabila peneliti terlibat secara langsung atau peneliti yang melakukan kegiatan penelitian tersebut di dalam proses penelitian sejak awal sampai dengan hasil penelitian berupa laporan hasil tindakan pembelajaran

yang sudah diterapkan. Dengan demikian, peran peneliti sejak perencanaan penelitian peneliti senantiasa mencatat, dan mengumpulkan data, lalu menganalisis data serta berakhir dengan melaporkan hasil penelitiannya. Peneliti berkolaborasi dengan teman sejawat atau kolaborator, dimana peneliti merancang kegiatan pembelajaran atau RPP yang akan dilaksanakan.

Posisi peneliti dalam penelitian ini, sebagai guru kelas yang mengajarkan materi IPS. Dalam proses penelitian, peneliti selalu berusaha menggunakan model *cooperative learning* tipe *jigsaw* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

F. Tahapan Intervensi Tindakan

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam bentuk siklus. Di dalam setiap siklus terdapat empat tahapan yaitu (1) Perencanaan (*Planning*); (2) pelaksanaan tindakan (*Acting*); (3) Observasi (*Observing*); dan (4) Refleksi (*Reflecting*). Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai seperti apa sesuai dengan yang telah didesain dalam faktor yang diselidiki.

Dalam suatu siklus, penelitian tindakan kelas ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)

Aktivitas yang dilakukan oleh peneliti dan kolaboratornya adalah:

- a. Memilih materi yang akan dijadikan bahan materi pelajaran pada saat penelitian sesuai dengan KTSP 2006. Dalam hal ini kompetensi dasar yang dipilih adalah Mengenal Perkembangan Teknologi Komunikasi dan Transportasi serta Pengalaman Menggunakannya, dengan indikator (1) Membandingkan/membedakan jenis teknologi produksi masa lalu dan masa sekarang (2) Menunjukkan peralatan teknologi produksi masa lalu dan masa sekarang (3) Menyebutkan macam-macam alat produksi masa lalu dan masa sekarang (4) Menceritakan pengalaman menggunakan alat produksi masa lalu dan masa sekarang (5) Menjelaskan secara sederhana cara menggunakan teknologi produksi masa lalu dan masa sekarang
- b. Setelah memilih dan menganalisis kurikulum dan materi ajar, maka peneliti dan kolaborator menyusun skenario pembelajaran dari kegiatan awal hingga kegiatan akhir. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw*.
- c. Selain membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), peneliti juga menyusun instrumen tes berupa soal-soal pilihan ganda, dan instrumen non-tes berupa angket pengamatan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran menggunakan *cooperative learning* tipe *Jigsaw*.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Tahap ke-2 dari penelitian tindakan adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Pelaksanaan tindakan ini dilakukan secara berkala yaitu Siklus I dengan dua kali pertemuan, jika pada siklus I belum memperlihatkan peningkatan terhadap hasil belajar siswa maka akan dilakukan tindakan di siklus II dengan dua kali pertemuan. Penelitian ini tidak hanya dilakukan oleh peneliti sendiri melainkan adanya kolabolator dalam penelitian ini adalah Guru Kelas 4 Ibu Sukarwati sebagai pengamat. Untuk lebih jelasnya rencana umum tidakan yang dilaksanakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Rancangan Umum Intervensi Tindakan Hasil Belajar Siswa IPS tentang Mengenal Perkembangan Teknologi Produksi dan Komunikasi dan Transportasi serta Pengalaman Menggunakannya Dengan Model *Cooperative Learning Tipe Jigsaw*.

Masalah	Aktivitas	Keterangan
Bagaimana penerapan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi IPS tentang “Mengenal Perkembangan Teknologi Produksi Komunikasi dan	Pelaksanaan : 1. Guru mengondisikan siswa 2. Siswa dibentuk kelompok asal, dalam setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda. 3. Siswa menyimak penjelasan dari guru mengenai tugas-tugas dalam kelompok asal dan	

<p>Transportasi serta Pengalaman Menggunakannya di Kelas IV SDN Cipinang Muara 16 Pagi Jakarta Timur”?</p>	<p>kelompok ahli.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Pembelajaran siswa dalam kelompok ahli, yaitu diskusi antar anggota ahli kemudian mengerjakan tugas dan saling berdiskusi tentang masalah yang menjadi tanggung jawabnya. 5. Siswa dari kelompok ahli kembali ke kelompok asal masing-masing, kemudian setiap anggota kelompok asal menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai sub pokok materi. 6. Diskusi kelas dipandu guru, diskusi kelas membicarakan tentang konsep-konsep penting menjadi bahan perdebatan dalam diskusi kelompok ahli. 7. Pemberian kuis atau evaluasi, kuis dikerjakan secara individu, nilai yang diperoleh masing-masing anggota kelompok asal dijumlahkan untuk memperoleh jumlah nilai kelompok. 8. Pemberian penghargaan kepada kelompok yang memperoleh nilai bagus diberikan penghargaan 9. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan merangkum pembelajaran yang sudah dilakukan. 	<p>Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Jigsaw</i></p>
--	---	---

3. Observasi (*Observing*)

Pada tahap ini, kegiatan yang dilaksanakan adalah pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran. Tahap ini dilaksanakan bersamaan dengan proses tindakan atau pelaksanaan pembelajaran. Pengamatan dilakukan oleh observer/pengamat, yaitu pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan guru dan siswa saat melaksanakan pembelajaran dengan jigsaw. Observer/pengamat juga mencatat temuan-temuan dalam penelitian sebagai bahasan dalam tahap refleksi. Temuan-temuan tersebut dicatat dalam lembar catatan lapangan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Tahap ke-4 merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Semua hasil dari pelaksanaan tindakan kemudian diadakan kegiatan analisis. Jika ditemukan kekurangan atau kelemahan pada pelaksanaan pembelajaran, maka peneliti dibantu oleh kolaborator merancang kembali skenario pembelajaran dan dilanjutkan pelaksanaan kegiatan pada siklus berikutnya untuk memperbaiki pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah direvisi berdasarkan analisis refleksi, agar pada siklus berikutnya terdapat perubahan sesuai dengan apa yang direncanakan dan apa yang peneliti serta kolaborator harapkan.

G. Hasil Intervensi Tindakan yang Diharapkan

Dengan melaksanakan tahapan siklus di atas sesuai dengan prosedur pada tindakan yang telah dirancang, maka peneliti menetapkan indikator pencapaian keberhasilan yang diharapkan adalah pencapaian yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar IPS. KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) untuk mata pelajaran IPS setelah dilakukan tindakan adalah 80 untuk siswa kelas IV SD, sedangkan indikasi keberhasilan tindakan apabila hasilnya telah mencapai persentase sebesar 80%. Kriteria tersebut disesuaikan berdasarkan KKM SDN Cipinang Muara 16 Pagi Jakarta Timur.

Indikator *cooperative learning* tipe *Jigsaw* yang diharapkan adalah adanya perubahan dan keberhasilan pada pelaksanaan pembelajaran, yaitu adanya pengelolaan hasil data pembelajaran yang telah dilaksanakan.

H. Data dan Sumber Data

1. Data

Pada dasarnya, data pada penelitian tindakan kelas ini terbagi menjadi dua macam, yaitu data proses dan data hasil belajar. Data (1) Hasil Belajar IPS Siswa melalui model *cooperative learning* tipe *jigsaw*; (2) Hasil pengamatan aktifitas antara guru dengan siswa.

2. Sumber Data

Sumber data diperoleh dari (1) Siswa kelas IV SDN Cipinang Muara 16 Pagi Jakarta Timur; (2) Guru sebagai Peneliti; (3) Kolaborator (Guru Kelas 4 Ibu Sukarwati).

I. Instrumen-Instrumen Pengumpulan Data yang digunakan

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini sesuai dengan jenis data yang disaring. Untuk memperoleh data penelitian (*research*) maka digunakan butir tes pada soal evaluasi, yaitu butir soal pilhan ganda untuk menilai hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial tentang Mengenal Perkembangan Teknologi dan Komunikasi serta Pengalaman Menggunakannya, yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Adapun untuk memperoleh data pemantau tindakan (*action*) digunakan instrumen lembar pengamatan aktivitas siswa dan guru, serta dokumentasi (foto).

1. Definisi Konseptual dan Operasional Hasil Belajar IPS

a. Definisi Konseptual Hasil Belajar

Hasil belajar IPS tentang perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi adalah suatu proses perubahan tingkah laku siswa melalui pembelajaran IPS yang melibatkan siswa dalam mencari informasi untuk memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-sehari, seperti masalah sosial dan ideologi negara serta

disiplin ilmu, serta mampu menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari yang meliputi tiga ranah, yaitu: *Kognitif* C1 mengingat (*remember*), C2 mengerti (*understand*), C3 memakai (*apply*), C4 menganalisis (*analysis*), *Afektif* A1 (menerima), A2 (menanggapi), A3 (menilai), A4 (mengelola), A5 (menghayati) dan *Psikomotor* P1 (meniru), P2 (menerapkan).

b. Definisi Operasional

Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial adalah skor yang diperoleh siswa setelah melakukan proses kegiatan pembelajaran IPS dan mendapatkan pengalaman belajarnya. Skor ini menunjukkan kemampuan yang telah dicapai setelah dilaksanakan proses belajar IPS. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Jika jawaban siswa benar diberi skor 1 dan jika salah diberi skor 0. Tes hasil belajar ini meliputi Perkembangan Teknologi Produksi, Komunikasi, dan Transportasi.

c. Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar IPS

Untuk menilai tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran IPS tentang materi perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya sebagai sumber belajar peneliti membuat lembar pengamatan untuk menilai hasil belajar dan membuat kisi-kisi instrumen untuk menilai hasil belajar.

Pembuatan soal-soal tes mengacu pada kisi-kisi yang dibuat berdasarkan indikator yang akan dicapai oleh peserta didik dalam

pembelajaran. Jumlah kisi-kisi 20 butir soal dan dibuat dalam bentuk soal pilhan ganda sejumlah 20 butir soal

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPS Siklus I

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek				Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4	
	Mengenai Perkembangan Teknologi Produksi Komunikasi dan Transportasi	Mengidentifikasi jenis teknologi produksi pada masa lalu dan masa sekarang	1,2,3,4				4
		Menunjukkan alat teknologi produksi pada masa lalu dan masa sekarang	5,6,7,8,9				5
		Membedakan ciri-ciri alat produksi masa lalu dan masa sekarang		10,12,13			3
		Mengidentifikasi jenis teknologi komunikasi masa lalu dan masa sekarang	11,14,15				3
		Menentukan alat teknologi komunikasi masa lalu dan masa sekarang			16,17,18		3
		Memilih kelebihan dan kekurangan alat komunikasi masa lalu dan masa sekarang				19,20	2
	JUMLAH					20	

Keterangan:

Ranah Kognitif:

C1 : Mengingat
C2 : Memahami

C3 : Mengaplikasikan
C4 : Menganalisis

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPS Siklus II

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek				Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4	
	Mengenai Perkembangan Teknologi Produksi Komunikasi dan Transportasi	Mengidentifikasi jenis teknologi transportasi masa lalu dan masa sekarang	1,3,4, 5,6,				5
		Membedakan macam-macam alat transportasi masa lalu dan masa sekarang		2,7, 8, 9, 10			6
		Menentukan cara menggunakan alat transportasi masa lalu dan masa sekarang			11, 13, 15		5
		Menganalisis kelebihan dan kekurangan alat transportasi masa lalu dan masa sekarang				12, 14, 17, 18	4
		Menyebutkan alat produksi masa lalu dan masa sekarang		16, 19			2

		Memilih alat komunikasi masa lalu dan masa sekarang				20	1
	JUMLAH						20

Keterangan :

Ranah Kognitif:

C1 : Mengingat

C2 : Memahami

C3 : Mengaplikasikan

C4 : Menganalisis

d. Validitas Instrumen

Setelah peneliti membuat kisi-kisi instrumen test hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial siswa kelas IV tentang perkembangan Teknologi Produksi, Komunikasi, dan Transportasi, peneliti kemudian melakukan validasi kepada validator atau ahli untuk memperoleh masukan dan perbaikan yang diperlukan.

Ahli memberikan penilaian dan menguji validasi konsep instrument tersebut dengan cara menentukan kebenaran terhadap prosedur atau langkah-langkah peneliti dalam merumuskan definisi konsep dan definisi operasional dengan strategi *cooperative learning* tipe *jigsaw* serta pedoman rencana penskoran hasil pengamatan dalam instrumen yang akan digunakan.

Instrumen yang dinilai dan diuji berjumlah 20 butir soal yang terdiri dari soal pilihan ganda. Jumlah butir instrumen setelah divalidasi masih sama yaitu berjumlah 20 soal pilihan ganda.

2. Definisi Konseptual dan Operasional Model *Cooperative Learning*

a. Definisi Konseptual Model *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw*

Model *cooperative learning* tipe *jigsaw* merupakan model pembelajaran yang sistematis dengan mengelompokkan siswa untuk bertujuan menciptakan pembelajaran yang efektif. *Cooperative learning* tipe *jigsaw* menyatukan keterampilan sosial yang bermuatan akademis. Karena pada dasarnya *cooperative learning* tipe *jigsaw* merupakan layanan pembelajaran yang mengedepankan sistem kerja kelompok, yang melibatkan kelompok dalam jumlah kecil (4-6 siswa) dengan kategori kelompok heterogen atau kelompok dengan kemampuan yang berbeda-beda yaitu kemampuan pengetahuan siswa, jenis kelamin, dan suku bangsa. Hal ini bertujuan agar siswa tidak main-main saat proses pembelajaran dan dapat memfokuskan pikiran mereka terhadap tugas yang diberikan. Kelompok-kelompok kecil tersebut mendapatkan tanggung jawab tugas masing-masing. Tipe *jigsaw* ini menjadikan setiap siswa untuk saling membantu satu dengan yang lainnya sebagai suatu kelompok atau satu tim sehingga tercapai tujuan hasil belajar yang diharapkan sesuai dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Maksimum).

b. Definisi Operasional

Model *cooperative learning* tipe *jigsaw* merupakan skor yang didapat dari hasil pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk mengukur kegiatan guru dan siswa selama proses kegiatan berlangsung. Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa menggambarkan aktivitas guru dan siswa berdasarkan kategori tertentu dalam pembelajaran kooperatif. Dalam kegiatan pembelajaran guru harus memperhatikan: (1) Membuat perencanaan pembelajaran (2) Membuat tujuan pembelajaran yang dapat diukur dengan nilai (3) Menyajikan informasi berupa materi mengenal perkembangan teknologi produksi dan komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya. (4) Mengorganisasi kelas, dalam hal ini menyiapkan siswa untuk membuat kelompok dalam *cooperative learning* tipe *jigsaw* atau pembelajaran kooperatif (5) Membimbing siswa dalam kelompok, dalam hal ini guru atau peneliti membantu siswa atau kelompok jika mengalami kesulitan dalam memahami materi (6) Pemberian Evaluasi, evaluasi diberikan agar mengetahui hasil belajar siswa setelah belajar dengan pendekatan kooperatif learning (7) Pemberian penghargaan, penghargaan atau *reward* diberikan kepada kelompok yang bekerja dengan baik (8) Menutup Pelajaran, menyimpulkan atau merangkum pelajaran yang sudah dilakukan agar tidak ada kesalah pahaman.

c. Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen yang disusun oleh peneliti berdasarkan definisi operasional *cooperative learning* tipe *jigsaw* berupa lembar pengamatan aktivitas Guru, yang dilengkapi dengan lembar pengamatan aktivitas siswa. jumlah skor pengamatan dinyatakan dengan angka dan kriteria. Apabila dilaksanakan (Ya) maka skor satu (1). Bila di dalam instrumen tidak dilaksanakan (Tidak) maka skor 0 (nol).

Tabel 3.4
Kisi-kisi Instrumen Pemantau Tindakan Model *Cooperative Learning*
Tipe *Jigsaw*

No	Aktivitas	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah
1	Guru	Pengelompokan	Penyampaian Informasi Pembelajaran	1,2,3,4	4
			Membentuk kelompok asal dan kelompok ahli	5,6	2
		Diskusi Kelompok	Memfasilitasi siswa dalam kegiatan pembelajaran	7,8,9,10	4
		Laporan kelompok	Siswa kembali ke kelompok asal dan menjelaskan materi kepada kelompok asal	11,12	2
		Tes	Memberikan evaluasi hasil belajar	13	1
		Penghargaan	Memberikan		

		kelompok	penghargaan kepada kelompok yang aktif	14,15	2
2.	Siswa	pengelompokan	Penyampaian informasi pembelajaran	16,17,18,19	4
			Pembentukan kelompok asal dan kelompok ahli	20,21,22	3
		Diskusi kelompok ahli	Melakukan diskusi kelompok ahli	23,24	2
		Laporan kelompok	Memberikan laporan kepada kelompok asal	25,26	2
		Tes	Melaksanakan evaluasi	27,28	2
		Penghargaan kelompok	Menyikapi penghargaan kelompok	29,30	2
		Jumlah			

$$N = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

d. Validitas Instrumen

Setelah peneliti membuat kisi-kisi instrumen pemantau tindakan model *cooperative learning* tipe *jigsaw* dengan instrumen yang terdiri dari aktivitas guru dan siswa. Peneliti kemudian melakukan validasi kepada validator atau ahli untuk memperoleh masukan dan perbaikan yang diperlukan.

Ahli memberikan penilaian dan menguji validasi konsep instrumen tersebut dengan cara menentukan kebenaran terhadap prosedur atau langkah-langkah peneliti dalam merumuskan definisi konsep dan definisi operasional dengan strategi *cooperative learning* tipe *jigsaw* serta pedoman rencana penskoran hasil pengamatan dalam instrumen yang akan digunakan.

Instrumen yang dinilai dan diuji berjumlah 30 butir pernyataan yang terdiri dari 15 pernyataan aktivitas guru dan 15 butir pernyataan aktivitas siswa. Jumlah butir instrumen setelah divalidasi masih sama yaitu berjumlah 30 butir pernyataan pemantau tindakan.

J. Teknik Pengumpulan Data

1. Data tentang pelaksanaan pembelajaran diambil dari pengamatan langsung dengan menggunakan lembar pengamatan, catatan lapangan dan dokumentasi visual berupa foto.
2. Data tentang hasil belajar siswa diambil dari tes pemahaman yang terdiri atas 20 soal pilihan ganda pada siklus I dan 20 soal pilihan ganda pada siklus II.

K. Teknik Pemeriksaan Keterpercayaan

1. Kredibilitas

Kemampuan peneliti dalam mengumpulkan data dan menyusun instrumen berdasarkan teori-teori yang terkait dalam penilitan tindakan kelas.

2. Triangulasi

Teknik pemeriksa keterpercayaan atau keabsahan data mengacu pada triangulasi. Triangulasi yang dilakukan berupa triangulasi sumber, artinya melalui proses membandingkan apa yang dirasakan oleh peneliti dalam penelitiannya dengan pendapat observer selama observasinya. Selain itu validitas instrumen diperoleh dari persetujuan dan pengujian ahli sehingga instrumen yang digunakan peneliti ini dapat dijadikan alat untuk mengambil data dalam penelitian.

L. Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis Data

1. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dan dilakukan adalah dengan menggunakan *statistic descriptive* berupa rata-rata, atau persentase yang diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis data Model *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw*

Analisis data pengelolaan model *cooperative learning* tipe *jigsaw* digunakan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPS dengan menggunakan model *cooperative*

learning tipe *jigsaw*. Butir-butir pernyataan pada data pemantau tindakan terlaksana diperoleh skor 1, jika tidak terlaksana mendapat skor 0.

Presentase data pemantau tindakan, yaitu:

$$NA = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

2. Analisis Data Skor Tes Kuis Individu

Analisis data skor tes hasil belajar siswa digunakan untuk mengukur sejauh mana hasil peningkatan belajar siswa dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *jigsaw*.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan hasil belajar siswa terhadap materi perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi yang diajarkan melalui tes formatif. Skor hasil belajar siswa didapat dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{2} \times 10$$

2. Interpretasi Hasil Analisis Data

Siswa dikatakan tuntas belajarnya jika memperoleh skor 80 atau 80% dari seluruh soal yang diujikan. Suatu kelas dikatakan tuntas jika di kelas tersebut terdapat 80% siswa mencapai ketuntasan individual. Hasil analisis ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal selanjutnya akan digunakan untuk mendeskripsikan kualitas hasil belajar pada kompetensi dasar mengenal perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi

serta pengalaman menggunakannya melalui model *cooperative learning* tipe *jigsaw* sesuai dengan tujuan yang telah dibuat pada penelitian ini.

